

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

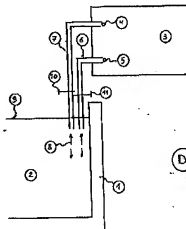
(22) Date de dépôt : 29.07.99.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : BOUILLET DAMIEN — FR et
FRANCO ABEL — FR.(43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.02.01 Bulletin 01/05.(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*(72) Inventeur(s) : BOUILLET DAMIEN et FRANCO
ABEL.(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) DETECTION D'UNE MASSE MOUVANTE DANS UN FLUIDE LIQUIDE PAR UN PROCEDE DE DISCRIMINATION
DE SIGNAUX ET MOYENS DE MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCEDE.(57) La présente invention concerne la détection d'une
masse mouvante dans un fluide liquide par un procédé de
discrimination de signaux et de moyens pour les obtenir.
La présence d'un corps en mouvement dans un liquide
créé des pressions *B* qui sont canalisés par deux tubes 6-7 à
une carte électronique 3 qui transforme ces pressions en si-
gnaux électriques.Le déséquilibre des pressions dans une forme recher-
ché déclenche le signal d'alerte recherché, ce qui se produit
dans le cas d'un être vivant en détresse créant les perturba-
tions recherchées

**DETECTION D'UNE MASSE MOUVANTE DANS UN FLUIDE LIQUIDE PAR
UN PROCEDE DE DISCRIMINATION DE SIGNAUX ET MOYENS DE MISE
EN ŒUVRE D'UN TEL PROCEDE.**

5 Cette invention concerne le domaine de la détection de la présence d'un être humain ou d'un animal dans un quelconque volume d'eau (2) d'une piscine (1) d'un bassin, d'une fontaine ou d'un vivier...

 Ce procédé est basé sur les effets de pressions et de dépressions engendrées par les différences du niveau (9) provoquées par des oscillations qui dans le cas d'une
10 intrusion dans le liquide d'une personne déclenche l'effet recherché. Par contre le cas d'un frottement parasite tel que le vent provoquant un effet de vagues régulière, d'un effet de pompe, d'un effet d'aspirateur, d'un effet de cascade et de jet d'eau. un moyen
(5) prend en considération ces effets intempestif non désirables.

Cette invention se compose de trois moyens spécifiques.

15 Le premier moyen utilise deux canalisations mécaniques (6-7) de transfert des pressions et dépressions (8).

 Ce premier moyen utilise au moins deux vannes qui régularisent le flux désiré.

 Le deuxième moyen (5) analyse électroniquement en transformant les pressions et dépressions en signaux de fréquences très basses. Ce deuxième moyen prend en
20 conte les fréquences non désirables qui sont relativement régulières (vent, pompe, aspirateur, jet d'eau, cascade...)

 Ce deuxième moyen est plus sensible et plus rapide en discernement s'il reçoit les Messages désirés, c'est à dire les fréquences approchant des fréquences désirées. Il Renforce le seuil du troisième moyen (4) qui lui est toujours en attente du moyen (5)

25 Ce deuxième moyen (5) est utilisé pour tous ce qui se rapproche de l'effet réel désiré et qui sont considérés comme intempestif, c'est donc un moyen de discrimination des effets naturels qui non pas lieu d'être en information finales.

Le troisième moyen discrimine les effets recherchés réellement, s'il est activé, il établit le moyen final d'alerte désirée.

Les moyens deux et trois schéma F s'il sont sollicités, sont sélectionnés par des filtres passe bas, passe haut schéma E. C'est à dire qu'ils éliminent toutes les fréquences non sélectives pour le signal désiré.

Si le signal recherché est établi, il envoie l'information d'alerte par diverses alertes possibles (signal sonore, visuel, parlant, téléphonique, PC...) Il est alimenté en basse tension de sécurité (solaire éventuellement) il envoie des signaux radios par émetteur qui sont captés par un récepteur filaire ou radio.

Ce procédé peut être autonome sans aucun danger (courant faible). Il peut établir une alerte directe ou renvoyée à divers récepteurs actuels sur le marché (centrale d'alarme). Il est compatible avec toutes les centrales de détections d'alarmes moyennant une carte réceptrice en relation avec le système de détection qui envoie un signal d'information radio ou filaire.

REVENDECATIONS

1. Procédé de détection d'une masse mouvante dans un fluide liquide

5 **CARACTERISE** en ce que :

- on détecte les pressions et dépressions provoquées par les différences de niveau du liquide,

- on transforme ces différences de niveau en signaux de fréquences très basse,

10 - on discrimine les signaux en prenant en compte les fréquences régulières qui sont des fréquences non désirables,

- si le signal recherché est établi dans une bande de fréquences, on déclenche l'information d'alerte.

2. Moyens pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1

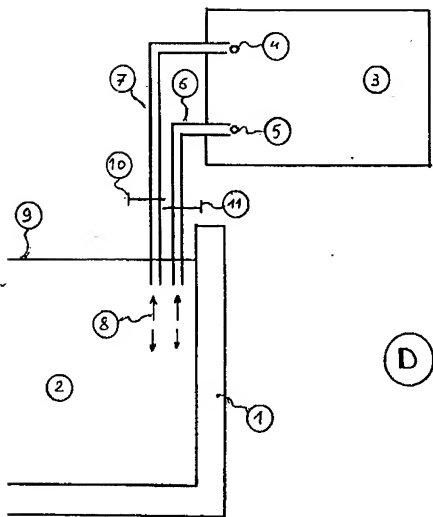
Caractérisés en ce qu'ils comprennent :

15 - deux canalisations pour le transfert des pression et dépression,

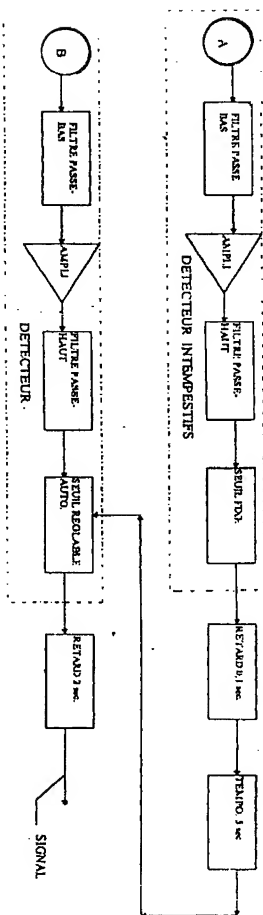
- un deuxième moyen d'analyse transformant les pression et dépression en signaux de fréquence très basse et activant un troisième moyen,

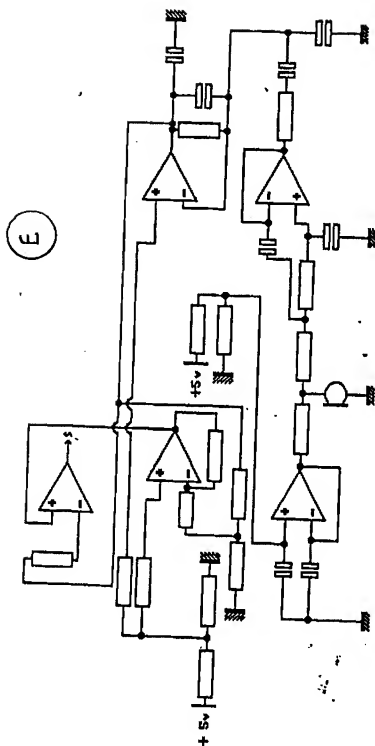
- un troisième moyen discriminant les effets recherchés réellement.

20 3. Moyens selon la revendication 2 **caractérisés** en ce qu'ils comprennent des filtres passe bas et passe haut pour sélectionner les deuxième et troisième moyens.

$\frac{1}{3}$ 

2/3



$\frac{3}{3}$ 

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
nationalFA 584150
FR 9910046

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR 2 763 684 A (F AND F INTERNATIONAL) 27 novembre 1998 (1998-11-27) * le document en entier *	1-3
X	US 5 115 222 A (PERALTA JOAQUIN O ET AL) 19 mai 1992 (1992-05-19) * le document en entier *	1-3
A	WO 95 12135 A (SPLASH IND INC) 4 mai 1995 (1995-05-04) * page 9, ligne 5 - page 10, ligne 31; figures 1-3 *	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.7)
		608B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
9 juin 2000		Sgura, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		